

# Fatores de risco para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas nos profissionais da construção civil

## Risk factors for the development of coronary artery disease in civil construction professionals

Tatiane Lima Viana\*  
Maria Luiza Carvalho de Oliveira\*\*

154

### Resumo

A fim de estimar a gravidade da doença cardiovascular, foram criados os chamados escores de riscos para a análise e identificação dos fatores de riscos sendo aprimorados consideravelmente por estudos a cada ano. As doenças cardiovasculares são as doenças com maior causa de mortalidade e incapacidade no Brasil. O estudo de Framingham (1948) até hoje responde pela maioria dos marcadores de risco para o desenvolvimento das cardiopatias, sendo o escore escolhido para esta pesquisa. A saúde do trabalhador é um marco na conquista dos operários brasileiros e a construção civil é responsável por uma parte relativamente grande de empregos das camadas com menor poder aquisitivo, exercendo atividades pesadas que demandem maior gasto energético e com, teoricamente, maiores marcadores para os riscos de desenvolver doenças cardiovasculares, além de que os estudos com esta classe trabalhadora são raros. Considerando os fatos relatados, esta pesquisa teve como objetivo identificar os fatores de risco para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas nos trabalhadores da construção civil, na cidade de Manaus - Amazonas/Brasil. Conhecer o perfil epidemiológico da classe e contribuir de forma positiva para a prevenção das mesmas. O estudo foi realizado no mês de janeiro do ano de 2016 durante cinco dias divididos entre o canteiro de obras e o setor administrativo da empresa participante totalizando 50 trabalhadores. A maioria do sexo masculino e classificados segundo o escore utilizado em baixo risco, contudo os escores de risco não apresentam uma precisão satisfatória na predição de eventos cardiovasculares, podendo evoluir para o aparecimento da doença em alguns anos.

**Palavras-chave:** Doenças cardiovasculares. Fatores de risco. Trabalhadores. Construção Civil.

### Abstract

In order to estimate the severity of cardiovascular disease, so-called risk scores for the analysis and identification of risk factors have been created and improved considerably by studies each year. Cardiovascular diseases are the main cause of mortality and disability in Brazil. The Framingham study (1948) to date is responsible for most of the risk markers for the development of heart diseases, and their score was chosen for this research. Workers' health is a milestone in the conquest of Brazilian workers, and civil construction is responsible for a relatively large portion of the jobs of the lower purchasing power sectors, carrying out heavy activities that demand greater energy expenditure and, theoretically, higher risk markers of developing cardiovascular diseases, and studies with this working class are rare. Considering the facts reported, this research aimed to identify the risk factors for the development of coronary artery diseases in construction workers, in the city of Manaus - Amazonas / Brazil, in order to know the epidemiological profile of the class and to contribute positively to the prevention of the same. The study was carried out in January of the year 2016 over five days, the participants were divided between the construction site and the administrative sector of the participating company, totaling 50 workers. A majority were males and were classified according to the low risk score, but the risk scores were not satisfactory in the prediction of cardiovascular events, and may evolve to the onset of the disease in some years.

**Keywords:** Cardiovascular disease. Risk factors. Workers. Civil Construction.

DOI: 10.15343/0104-7809.20174102154162

\*Universidade do Estado do Amazonas. Manaus - AM, Brasil - E-mail: tatiane.lv@hotmail.com

\*\*Universidade do Estado do Amazonas. Manaus - AM, Brasil

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de mortalidade e de incapacidade, em ambos os sexos, no Brasil e no mundo. O aumento acelerado das DCV em países em desenvolvimento representa uma das questões de saúde pública mais importantes<sup>1</sup>. Para estimar a gravidade da doença cardiovascular, foram criados os chamados escores de risco e algoritmos baseados em análise de regressão de estudos populacionais, por meio dos quais a identificação dos riscos é aprimorada substancialmente<sup>2-3</sup>.

Ao longo dos anos, o acompanhamento atento da população do estudo Framingham (1948) levou a identificação dos principais fatores de risco associados a doenças cardiovasculares, a saber: hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, tabagismo, obesidade, diabetes e sedentarismo, assim como a grande quantidade de informações valiosas sobre o efeito de outros fatores relacionados, como triglicerídeos e colesterol HDL, idade, gênero e questões psicossociais<sup>1</sup>. A partir dos dados obtidos foi gerado um escore de risco para doença cardiovascular, denominado escore de risco de Framingham (ERF) que estima o risco absoluto de eventos coronários em 10 anos (morte, infarto agudo do miocárdio e angina *pectoris*)<sup>1-2</sup>.

Ainda que a cada ano sejam identificados mais marcadores de risco para a cardiopatia isquêmica aterosclerótica, os fatores classicamente reconhecidos pelo estudo de Framingham ainda respondem pela grande maioria dos casos, deixando entrever uma ampla gama de oportunidades para a intervenção e modificação da história natural da doença<sup>4</sup>.

A doença arterial coronariana define-se pela insuficiência de irrigação sanguínea no coração através das artérias coronárias, e está diretamente relacionada ao grau de obstrução do fluxo sanguíneo pelas placas ateroscleróticas, resultando em estreitamento das artérias coronárias (estenose), o qual, devido à redução do fluxo sanguíneo coronário, diminui a chegada de sangue ao coração<sup>5-6</sup>.

A doença arterial coronariana pode se apresentar clinicamente de modo crônico no quadro de angina estável e sua apresentação

aguda inclui as síndromes coronarianas agudas (SCA), que compreende as situações como angina instável e infarto agudo do miocárdio (com ou sem elevação do segmento ST visualizado no exame de eletrocardiograma)<sup>5-6</sup>.

A oscilação entre a oferta e o consumo de oxigênio no músculo cardíaco, decorrente do fluxo insuficiente nas artérias coronárias e, conseqüentemente, da perfusão coronariana causa graus variados de isquemia e decorrente do grau deste comprometimento há diferentes apresentações clínicas da isquemia miocárdica<sup>1,5</sup>.

O mecanismo fisiopatológico mais comum envolvido no contexto das SCA é a rotura e/ou fissura da placa aterosclerótica no lúmen coronariano, que ao se romper expõe seu material altamente trombogênico determinando graus variados de obstrução. De acordo com o comprometimento da luz arterial coronariana pode causar as diferentes manifestações das SCA<sup>1,5</sup>.

As lesões ateroscleróticas são espessamentos assimétricos focais da camada mais interna do vaso, denominado de íntima, constituída pelo endotélio e por células musculares lisas, além de células inflamatórias sanguíneas e do sistema imune. O acúmulo de células carregadas de lipídios localizadas abaixo do endotélio é chamado de estria gordurosa. As células da estria gordurosa são os macrófagos e alguns linfócitos T5.

A aterosclerose é uma doença crônica, sistemática e progressiva que ocorre em resposta a uma agressão endotelial, resultante do acúmulo de lipídios, elementos fibrinosos e células inflamatórias que levam a formação das placas e estrias gordurosas na parede das artérias e conseqüentemente obstrução da luz do vaso. Esse processo é gradual e assintomático ao longo de vários anos de progressão patológica<sup>1</sup>.

O estudo de Framingham apresentou, pela primeira vez, o termo fator de risco para denominar aqueles atributos que poderiam contribuir para o desenvolvimento da DAC. É considerado o estudo pioneiro na área avaliação de fatores de risco, sendo referência científica clássica para esta área temática<sup>5</sup>.

Os fatores de risco podem ser classificados quanto à possibilidade de serem ou não modificáveis por intervenção do tipo mudanças

do estilo de vida e/ou medicamentos. Os fatores não modificáveis são: idade, sexo, história familiar positiva para DAC, os fatores modificáveis são: dislipidemia (hipercolesterolemia), diabetes, tabagismo, sedentarismo, hipertensão arterial, obesidade e estresse, fatores parcialmente modificáveis são: HDL - c Baixo (<35mg/dL), Lp (a), fibrinogênio, homocisteína<sup>1,5,7</sup>.

A ocorrência de doença arterial coronariana é cerca de três a quatro vezes mais frequentes nos homens do que nas mulheres até os 55 anos, apesar de ter um aumento no sexo feminino em virtude da menopausa. Sabemos também que a cardiopatia coronariana tem forte influência familiar: os parentes em primeiro grau de pacientes com DAC têm riscos maiores do que a população em geral. Níveis pressóricos acima de 140/90 mmHg estão relacionados à doença aterosclerótica, chegando a triplicar para pressões mais elevadas<sup>5,8</sup>.

Pacientes com diabetes mellitus tipo 2 tem maior morbidade e mortalidade por doença microvascular (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e por doença macrovascular (acidente vascular encefálico, doença arterial periférica e doença cardiovascular), particularmente a doença arterial coronariana. O tabagismo é considerado como um dos fatores de risco dito maiores para DAC, e é o único totalmente modificável. Portanto, todo empenho deve ser feito no sentido de buscar a interrupção do ato de fumar<sup>8-9</sup>.

A obesidade é definida por um (IMC) índice de massa corporal > 30 kg/m<sup>2</sup> e frequentemente associada ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares. A obesidade do tipo central, concentrada no abdome (parede abdominal e vísceras) está relacionada a um incremento no risco do paciente. A atividade física rotineira, em especial a diária, por si só já diminui o risco de DAC, que é cerca de 8 vezes maior do que os indivíduos ativos<sup>10</sup>.

Apesar de existirem controvérsias sobre o papel do estresse emocional e/ou tipos de personalidades na determinação dos riscos, para DAC, sabemos da sua importância como "gatilho" no desencadear de um evento agudo<sup>11</sup>.

A saúde do trabalhador encontra-se definida como um conjunto de atividades que se destina,

através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho, garantidos na Lei Orgânica da Saúde - LOS (Lei nº 8.080/90)<sup>12,13</sup>. Diante de tais evidências, é fundamental e determinante o papel da enfermagem e da equipe multiprofissional na estratificação e na identificação dos agravos à saúde da população, atuando através de programas de educação em saúde que sejam efetivos e relevantes no âmbito saúde e doença.

O interesse pelo presente estudo surgiu após analisar os fatores de risco que predispõem às doenças cardiovasculares e associar aos trabalhadores da construção civil, visto que esta classe trabalhadora é composta pela maioria do sexo masculino, trabalho que exige grande esforço físico, trabalhadores que em sua maioria consomem alimentos de altas calorias em virtude do suor dispendido na atividade, ficando assim por determinar os riscos aos quais estes trabalhadores estão de fato expostos. São raros os estudos na área da construção civil, em virtude de vários fatores entre eles, a alta rotatividade e o alto grau de informalidade dos contratos de trabalho, elevando o interesse pelo estudo.

A construção civil é responsável por uma parte relativamente importante de emprego das camadas com menor poder aquisitivo da população masculina, de baixa escolaridade e de baixo nível socioeconômico<sup>4,10</sup>.

Os trabalhadores da construção civil exercem atividades pesadas que dependem grande gasto energético, portanto, necessitam e fazem uso de uma refeição mais reforçada e elaborada. Os estudos sobre os riscos ou doenças cardiovasculares na construção civil são escassos podendo estarem associados a diversos fatores entre eles a alta rotatividade dos funcionários<sup>10</sup>.

Características sociodemográficas, renda familiar, nível de escolaridade, têm sido relacionados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. É conhecido que os fatores de risco tendem a ocorrer com maior frequência e maior número em populações com menor poder econômico e cultural. Os

fatores de riscos às doenças cardiovasculares já estão determinados e podem se aplicar aos trabalhadores da construção civil em virtude do perfil epidemiológico dos mesmos, excesso de trabalho físico, sedentarismo, nutrição reforçada, local de trabalho estressante, entre outros<sup>11,14-15</sup>. Sendo assim, quanto maior o número de fatores de riscos presente, maior será a probabilidade de apresentar um evento cardiovascular no futuro. Da mesma forma, quanto melhor o controle dos hábitos de vida, com redução do número de fatores modificáveis associados, maior é a redução deste risco<sup>16</sup>.

O conhecimento da prevalência dos principais fatores de riscos para a doença cardiovascular e o reconhecimento da necessidade de implantação de medidas capazes de modificar tais fatores é o primeiro passo para reduzir os efeitos deletérios sobre o sistema cardiovascular<sup>16</sup>.

Considerando esse fato, esta pesquisa teve como seguinte proposta à identificação dos fatores de riscos para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas nos profissionais da construção civil, tornando-se relevante a partir do momento em que descreve os fatores de riscos aos quais os trabalhadores da construção civil estão predispostos a desenvolver em virtude do exercício profissional.

Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas nos trabalhadores da construção civil, conhecer o perfil epidemiológico desta classe trabalhadora, contribuir de maneira positiva para a prevenção e reabilitação do trabalhador, evitando o afastamento do campo de trabalho em virtude de diagnósticos tardios das doenças arteriais coronarianas, evidenciar as variáveis de exposição para os fatores de riscos segundo o escore de Framingham e colaborar para o planejamento de ações que visem a redução dos fatores de riscos modificáveis são os objetivos da pesquisa realizada.

## MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma empresa privada da área da construção civil sediada na cidade de Manaus- Amazonas/ Brasil, no mês de janeiro no ano de 2016, por 5 dias consecutivos,

iniciando a coleta pela parte da tarde até o término do expediente dos trabalhadores, um a um, para que não interferisse em suas atividades laborais.

A amostra do estudo limitou-se aos profissionais da construção civil que trabalham no setor administrativo e no setor de canteiro de obras totalizando 50 funcionários, que estavam realizando suas atividades pertinentes a construção civil na cidade de Manaus, maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos, de forma aleatória.

Os critérios de exclusão foram os trabalhadores indígenas e mulheres grávidas (por não haverem na empresa), menores de 18 anos de idade (por necessitarem de permissão e participação dos responsáveis), profissionais que não estejam exercendo suas atividades na cidade de Manaus, trabalhadores que estejam gozando de férias e/ou licença, para estes profissionais não foi viável o deslocamento da pesquisadora para a coleta dos dados.

Para a coleta de dados foram utilizados:

a) Valores de colesterol: esses valores foram fornecidos pela empresa através do setor de Medicina do trabalho do mesmo.

b) Instrumento elaborado pela própria pesquisadora: contendo as seguintes variáveis: relativas aos dados pessoais como nome, idade, sexo, peso, altura circunferência abdominal, estado civil, existência de filhos, profissão naturalidade e formação acadêmica. Anamnese para investigação de etilismo, tabagismo, prática de exercícios físicos existência de Hipertensão arterial sistêmica, diabetes, medicamentos utilizados quando for o caso, doenças existentes, queixas relacionadas e hábitos alimentares. Breve histórico familiar para investigação de doenças crônicas. Dados profissionais sobre a função exercida, local de trabalho, tempo de serviço e a existência de um ou mais trabalhos. Foram registrados os valores dos sinais vitais dos trabalhadores e, por fim, a assinatura dos mesmos com data e local de aplicação do questionário.

c) Mensuração das medidas antropométricas: foi utilizado uma balança para verificação do peso, uma fita métrica para verificação da estatura e circunferência abdominal, um aparelho de esfigmomanômetro e um estetoscópio para aferição da pressão



arterial dos mesmos, um termômetro para verificação de temperatura e um relógio de pulso para aferição da respiração.

d) Escore de Framingham.

Todos os trabalhadores identificados da empresa com atuação na cidade de Manaus foram convidados a participar da pesquisa após breve explicação e orientação da pesquisadora para a coleta de dados. No canteiro de obras foi cedida pela empresa coparticipante uma área de escritório com uma mesa e três cadeiras e para o setor administrativo a pesquisadora dirigiu-se até a empresa e deslocou-se por cada setor procedendo assim a coleta dos dados.

Os participantes, após orientação prévia, assinaram o termo de consentimento livre esclarecido - TCLE. O anonimato e confidencialidade dos participantes e das informações obtidas foram mantidos nos registros dos dados e nas publicações.

Este desenho permitiu uma base amostral adequada para a identificação das variáveis

indispensáveis para a utilização do escore de Framingham. Entrevistas foram realizadas pela pesquisadora e o questionário, desenvolvido especificamente para o estudo foi aplicado destinado a identificações de aspecto mensuráveis, assim como a aferição dos sinais vitais, e dos dados obtidos e realizado a classificação de cada trabalhador segundo o escore escolhido. Foram então analisados todos os dados obtidos através do questionário, identificando assim o perfil dessa classe trabalhadora calculando cada trabalhador segundo as variáveis do escore de Framingham, *obtendo* a porcentagem de risco individual e o valor total dos trabalhadores entre homens e mulheres utilizando a tabela de pontuação do escore<sup>17,18</sup>. Foram realizadas planilhas simples em sistema Microsoft Office Excel 2010® e para tabulação dos dados. O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas, sendo aprovado, com CAAE 49634615.4.0000.5016.

## RESULTADOS

Nesta pesquisa foram objetos do estudo 50 trabalhadores da Construção civil, visto que os demais não se encontravam na cidade de Manaus. Destes, 39 (78%) eram do sexo masculino e 11 (22%) eram do sexo feminino. Dentre eles, quatro (8%) tinham idade de 18 a 20 anos, nove (18%) tinham idade de 21 a 30 anos, 24 (48%) tinham idade entre 31 a 40 anos de idade, sete (14%) tinham idade de 41 a 50 anos, cinco (10%) tinham idade entre 51 a 60 anos e um (2%) tinha idade entre 61 a 70 anos e a média de idade obtida foi de 36,38 anos.

Segundo os dados coletados foram observados os níveis educacionais dos mesmos, sendo 19 (38%) tinham o ensino fundamental completo, 19 (38%) tinham o ensino médio completo e 12 (24%) tinham o nível superior completo. Conforme a anamnese dos mesmos 33 (66%) tem histórico familiar de HAS, 12 (24%) tem histórico de Diabetes Mellitus, 9 (18%) tem histórico familiar para doença cardiovascular (DCV), 13 (26%) tem histórico para outros tipos de doenças como por exemplo câncer, e 11 (22%) desconhecem ou não sabiam informar históricos familiares

para qualquer tipo de problema relacionados a doenças.

Da amostra estudada 100% dos participantes possuíam somente um emprego. Foi observado pela pesquisadora que todos os trabalhadores do canteiro de obras possuíam seus equipamentos de proteção individual (capacete, botas, luvas, óculos) e crachá de identificação funcional, os exames periódicos relacionados as atividades laborais dos mesmos encontravam-se com os dados dentro do prazo inferior a três meses de realização, o que facilitou e determinou a utilização dos valores de níveis de colesterol dos mesmos, fornecidos pela empresa.

O perfil epidemiológico dos trabalhadores da construção civil se caracteriza por 5 (10%) com hábito de fumar, 22 (44%) com consumo de bebidas alcoólicas, 11 (22%) com práticas periódicas de exercício físico, 7 (14%) já portadores de HAS e 9 (18%) com prática de dietas e regras alimentares. A existência de Diabetes Mellitus não foi registrada em nenhum dos 50 trabalhadores pesquisados, conforme as informações obtidas. Foram registradas altas prevalências<sup>19,20</sup> de fatores

de risco como o sobrepeso existente em 26 (52%) dos trabalhadores, mais que a metade da amostra total, 14 (28%) tinham o peso ideal, 9 (18%) tinham obesidade e 1 (2%) encontrava-se abaixo do peso, demonstrado na tabela 1.

Através de todas estas variáveis levantadas na coleta dos dados foi então realizada a somatória dos pontos através do escore de Framingham, proposto neste estudo, encontrando o resultado de 45 (90%) dos trabalhadores tem risco baixo para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, 3 (6%) tem risco médio e 2

(4%) tem risco alto para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, subdivididos em 35 (70%) dos homens tem risco baixo, 2 (4%) dos homens tem risco médio e 2 (4%) dos homens tem risco alto. No sexo feminino 10 (20%) apresentam risco baixo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, 1 (2%) apresenta risco médio e nenhuma das mulheres estudadas apresentou risco alto para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares em 10 anos conforme o escore de Framingham, conforme apresentado na tabela 2.

**Tabela 1** – Perfil epidemiológico dos trabalhadores da construção civil, conforme os dados coletados. Manaus, AM, Brasil, 2016.

| Perfil epidemiológico                        | N  | %   |
|--|----|-----|
| Ensino fundamental                           | 19 | 38  |
| Ensino médio                                 | 19 | 38  |
| Ensino superior                              | 12 | 24  |
| Hábito de fumar                              | 5  | 10  |
| Consumo de bebidas alcoólicas                | 22 | 44  |
| Práticas periódicas de exercício físico      | 11 | 22  |
| Portadores de hipertensão arterial sistêmica | 7  | 14  |
| Dietas e regras alimentares                  | 9  | 18  |
| Portadores de diabetes mellitus              | 0  | 0   |
| Sobrepeso                                    | 26 | 52  |
| Peso ideal                                   | 14 | 28  |
| Obesidade                                    | 9  | 18  |
| Abaixo do peso                               | 1  | 2   |
| Total da amostra                             | 50 | 100 |

Nota: N se refere ao número absoluto da amostra estudada e dos valores obtidos.

**Tabela 2** – Risco para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas nos trabalhadores da construção civil conforme o gênero e o escore de Framingham. Manaus, AM, Brasil, 2016.

| Gênero e escore  | N  | %   |
|------------------|----|-----|
| Ambos os gêneros | 50 | 100 |
| Baixo risco      | 45 | 90  |
| Médio risco      | 3  | 6   |
| Alto risco       | 2  | 4   |
| Homens           | 39 | 78  |

*continua...*

|             |    |     |
|-------------|----|-----|
| Baixo risco | 35 | 70  |
| Médio risco | 2  | 4   |
| Alto risco  | 2  | 4   |
| Mulheres    | 11 | 22  |
| Baixo risco | 10 | 20  |
| Médio risco | 1  | 2   |
| Alto risco  | 0  | 0   |
| Total       | 50 | 100 |

Fonte: Elaboração própria.

Nota: N se refere ao número absoluto da amostra estudada e do escore encontrado.

## DISCUSSÃO

Conforme os resultados obtidos neste estudo, o risco dos trabalhadores da construção civil para o desenvolvimento das doenças arteriais coronarianas é baixo, envolvendo ambos os sexos. Com um percentual de 4% na população masculina para o risco alto que não foi identificado tal classificação ao sexo oposto. Porém, é importante mencionar que os dados revelam características e evidenciam determinados fatores que podem mudar o quadro da população trabalhadora da construção civil em alguns anos se não forem trabalhados de forma a minimizar os riscos identificados<sup>3</sup>. A maioria da população de trabalhadores é do sexo masculino com nível socioeconômico baixo. Em relação ao nível educacional o mesmo apresentou valores idênticos quanto ao nível baixo e médio e a maior parte encontra-se na idade produtiva. Outra característica valiosa foi à identificação de histórico de Hipertensão familiar superior a 60% dos trabalhadores com valores de Pressão Arterial limítrofe, após verificação, superior a 45%, sem diagnóstico definido e tratamento pré-estabelecido, variável esta indispensável no escore de Framingham.

Nenhum dos trabalhadores pesquisados informou ser portador de diabetes o que favorece de forma positiva o retardo das doenças cardiovasculares, contudo as maiores pontuações no escore estavam relacionados

aos tabagistas.

Dos trabalhadores analisados 52% estão com sobrepeso, o que indica uma dieta calórica para esta classe profissional e com circunferência abdominal acima do desejável<sup>19</sup>. É relevante mencionar que os trabalhadores da construção civil tem prática de atividade física baixa, ou seja, apenas 22% da amostra praticam algum tipo de exercício físico e somente 18% informaram realizar algum tipo de dieta alimentar, fatores esses, que quando combinados tendem a ter um resultado positivo na obtenção do controle e prevenção de doenças crônicas.

O escore de Framingham é o mais utilizado, porém, alguns trabalhos já demonstraram que este escore apresenta algumas falhas na identificação de pacientes suscetíveis aos eventos cardiovasculares até mesmo pelo fato de não colocar como variável alguns tratamentos já realizados previamente pelos mesmos, como o tratamento da hipercolesterolemia, sendo necessário, a utilização de variáveis laboratoriais e complementares de imagem para reclassificação do paciente<sup>21</sup>.

O desenvolvimento deste estudo enfatiza a importância dos cuidados em diversos aspectos no âmbito saúde doença na população trabalhadora da construção civil, sendo fundamental o conhecimento do perfil epidemiológico desta classe. A determinação dos fatores de riscos para o desenvolvimento

das doenças arteriais coronarianas é o primeiro passo para mudanças no estilo de vida, subsidiando assim a prevenção das mesmas. O fortalecimento das práticas de saúde pública para a prevenção e promoção da saúde com ações individuais e coletivas intervirão positivamente nos fatores de riscos da doença cardiovascular.

Resultados preventivos ainda são insatisfatórios e encontram muita limitação nos obstáculos relativos à mudança do estilo de

vida, tendo como principais metas o controle do peso corporal a redução do estresse psicológico e a erradicação do tabagismo. O alcance desses objetivos necessita de ações de órgãos governamentais, universidades, sociedades científicas, organizações comunitárias e outros. É fundamental lembrar que a credibilidade de tal processo depende do compromisso dos profissionais de saúde e daqueles envolvidos nas ações, com as mudanças propostas no estilo de vida.

## CONCLUSÃO

Desta forma, pode-se concluir que apesar da obtenção dos resultados positivos e a inexistência de atividades de prevenção para esta classe trabalhadora que se encontra ainda na fase produtiva, poderá evoluir para um desfecho desfavorável em dez anos, com o envelhecimento dos sistemas do corpo humano bem como a inexistência de práticas de prevenção para doenças crônicas, o quadro evolutivo das doenças poderá alcançá-los, além de que os escores de riscos utilizados para subsidiar dados não apresentam acurácia suficiente na predição de eventos cardiovasculares.

Apesar da gravidade das doenças cardiovasculares e do aumento de sua incidência com o avanço da idade, grande parte da evolução e acometimento dessas

doenças poderia ser evitada. A possibilidade de se estimar o risco absoluto em dez anos permite ações preventivas, dirigindo-se ao grupo de risco e na busca da identificação de mais grupos que se enquadrem neste perfil.

Os escores de riscos apresentam utilidade em práticas de prevenção de doenças cardiovasculares, dentro do contexto clínico e epidemiológico, confirmando mais uma vez, a importância do conhecimento do perfil das classes estudadas e trabalhadas para maior êxito nas ações implementadas e nos resultados alcançados.

Portanto, este estudo sugere a inclusão desta classe trabalhadora nas propostas de educação, como melhor forma de manejo, afim de minimizar os riscos e o desenvolvimento da DCV.

## REFERÊNCIAS

1. Guimarães HP, Zazula AD, Lopes RD, Berwanger O. Guia Prático de Síndromes Coronarianas Agudas. São Paulo: Atheneu. 2013: 1-73.
2. Simão AF, Precoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM, et al. I Diretriz Brasileira de prevenção cardiovascular. Arq Bras Cardiol.2013;101(6 supl.2):1-63.
3. Fernandes PV, Casto MM, Fuchs A, Machado MCR, Oliveira FD, Lívia Botelho Silva, et al. Valor preditivo do escore de Framingham na identificação de alto risco cardiovascular. Int J Cardiovasc Sci.2014 Dec 15. Epub ahead of print.
4. Kaiser SE. Aspectos epidemiológicos nas doenças coronariana e cerebrovascular. SOCERJ. 2004 Jan Fev Mar; 17(1):11-17.
5. Timermam A, César LAM, Ferreira JFM, Bertolami MC. Manual de Cardiologia. São Paulo: Atheneu. 2010: 99-122.
6. Unicovsky ARM, Fagundes MAS, Spezani RS. Programa de Atualização de Enfermagem: Urgência e emergência. Porto Alegre (RS): 2013; (1): 66-69.
7. Feijó MKEF, Lutkmeier R, Ávila CW, Rabelo ER. Fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes admitidos em unidade de Hemodinâmica. Rev. Gaúcha Enferm. Porto Alegre (RS), 2009; 30 (4): 641-7.
8. Pereira MG. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em trabalhadores da Construção Civil. Vol. 6. BJSCR, 2014.
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST. Arq Bras Cardiol.2009;93(6supl.2): e 179-e264.



10. Fernandes ACP, Vaz AB. Perfil do índice de massa corporal de trabalhadores de uma empresa de construção civil. *J Health SciInst*; 2012;30 (2):144-9.
11. Carisi AP. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 anos!. *ArqBrasCardiol*. 2005 mar; 84 (3): 199-201.
12. Ministério da Saúde (Brasil). *Cadernos de Atenção Básica: Saúde do trabalhador*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002; (5): 05-13.
13. Brasil. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal; 1988.
14. Santana VS, Oliveira RLP. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. *Cad Saúde pública*. 2004; 20(3):797-811. LILACS Id: 359207.
15. Gomes HP. *Construção civil e saúde do trabalhador: um olhar sobre as pequenas obras*. Rio de Janeiro: s.n: 2011; 190p. LILACS Id: 620527.
16. Costa DKR, Tânia CSA, Carollyna MMM, et al. Prevalência de risco cardiovascular entre trabalhadores de uma instituição de ensino superior privada. *Universitas: Ciências da Saúde*; 2012; (10): 9-14.
17. Lotufo PA. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. *Rev. Med (São Paulo)*; 2008; 87(4): 232-7.
18. Ministério da Saúde (Brasil). *Cadernos de Atenção Básica 14: Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006; 56.
19. Guimarães AC. Sobre peso e Obesidade: Fatores de risco cardiovascular. Aspectos clínicos e epidemiológicos. *Hipertensão*; 2001; (3): 94-7.
20. Rashid MN, Fuentes F Touchon RC, Wehner OS. Obesity and the risk for cardiovascular disease. *Prev.Cardiol*; 2003 6 (1): 42-7.
21. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose*. Departamento de Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol*; 2007; 88 (supl.1): 2-19.